

# 小学数学思维培养着力点浅谈

钟良

(四川省中江县辑庆镇中心学校 四川 德阳 618100)

**【摘要】** 数学的教育更多是数学思维的培养。如果我们能够从小学阶段就开始,在数学课堂的活动过程中,把学生的数学思维能力培养步步落到实处,那么他们的数学思维就能找到本源——生活,就能与生活很好地结合起来,为以后的继续学习奠定坚实的基础。

**【关键词】** 数学思维;培养着力点;抽象化具象;组合助探究;活动巧点拨

“数学教育需要运用数学知识和数学的思维方法,来解决他们每天面临的大量的实际问题,即培养解决问题的能力。也就是说,数学的教育更多是数学思维的培养。”<sup>①</sup>

身为小学数学教师的我们,具体该怎样着力呢?本人通过学习探索与实践操作,总结出以下几条途径。

## 一、抽象化具象,培养数学思维

小学生,受其年龄心理状况的限制,接受新知能力比较差,思维能力较为薄弱,一般对数学这种逻辑性思维和理性思维较强学科的学习,都比较吃力。因此,我们需要将抽象的、理性较强的数学知识,尽量与生活结合起来,转化为具体化的形象,以利于他们对知识问题的理解和吸收。

所以,我们在活动过程中,需要加强对学生动手操作行为的引导,以制作模型或者画图形式等方式方法,将问题具体化和形象化,以使问题更直观形象地呈现在他们面前。这样,才能更好地帮助他们运用合理的方法,找到解决问题的路径,得出正确的答案,进而让他们正确解决数学问题的重要素养得到逐步养成。

所以,我们在对学生进行解决问题能力的培养时,要扬长避短,要通过让学生制作简单易懂的数学模型,或者是绘制一些简单的图画,将难懂抽象的数学知识具象化与形象化,让数学问题变得简单明了、浅显易懂。

比如,在一年级“比多少”这一课知识的学习过程中,我们可以通过让学生画圆圈或线段的方式方法,来表示题目中的已知数学信息,帮助他们理解“谁多谁少”、“可以将多的那个事物分成两部分,即和另一个同样多的部分和比另一个多的部分”,从而得出应该用多的事物的量减去同样多的量(即少的事物的量)的解题方法。这样,就把新知识与学生们的“旧生活”很好地结合了起来,就让他们很好地理解了这类应用题的解题思路,相应的数学能力也得到了很好的培养。

## 二、组合助探究;提升整体能力

小学生来好奇心强,活泼好动,性格开朗。所以,我们在培养他们解决问题能力时,运用组织合作探究教学,是极为合适的。

组织合作探究教学,是新课程理念形式下极受欢迎的教学方法之一。教学过程中,我们要真正体现学生“主体”这一理念;要进行角色互换,将课堂大胆地交给孩子们,注意好“引导作用”的发挥就行;对问题答案的设置,我们要尽量让他们通过小组合作探究方式来解决。这样,就不仅能提高他们的数学学习热情,还能培

养他们的数学解题思维能力,让他们的合作意识和团队精神得到加强。

在“长方体的表面积”学习过程中,我就首先把学生进行分组,从小组中挑选出一位学习优秀的、组织能力强、能够委以重任的学生为小组组长,以小组为单位针对这一课时进行课堂讨论。在组长的协调之下,小组成员间能够进行合作探究。过程中,先让他们自学课本上长方体表面积的概念,然后小组内交流对概念的理解,之后在全班展示环节中形成统一的正确认识。接着,让学生小组讨论:“刚才知道了长方体的表面积是它6个面的面积总和,你会算长方体的表面积吗?试着算一算一个长宽高分别是6cm、5cm、4cm的长方体的表面积是多少”,之后的班级汇报展示环节,学生通过对比、优化,得出了计算长方体表面积的一般方法。接下来,让学生接着小组讨论:“做一根长方体通风管需要多少铁皮?”,以培养学生运用所学去解决生活中问题的能力。

这样,不仅增强了学生学习数学的自信心,还激发了他们对数学的学习热情,也培养了他们解决数学问题的能力与合作意识,使他们的数学学习效率得到了有效的提升。

## 三、活动巧点拨;助力过程探索

心理学家们认为,发现问题是提出问题的先决条件,提出问题是解决问题的先决条件,其目的是有效解决问题。<sup>②</sup>

故而在数学课堂的过程活动中,我们既要注重帮助学生学会质疑,必要时对此进行一定程度的启发和点拨;又要在探索答案之时不能只看重最后的结果,更要注重探索结果的具体过程,以恰时落实他们数学思维的过程培养,让他们的数学能力能得到充分发展。

在二年级“排列”这一课新知识的学习过程中,我提出了这样一个问题:“从1、2、3中选两个数组成两位数,你能写出几个?它们分别是多少?”很多同学想的是先固定十位数,我点拨道:“还有别的方法吗?”随后有学生说可以先固定个位数,我又继续点拨:“固定后,其他数怎么办?”通过这样的启发点拨,就很好地打开了他们的思维,让他们解决问题的能力得到了提高。

## 结束语

如上所述,如果我们能够从小学阶段就开始,在数学课堂的活动过程中,把学生的数学思维能力培养步步落到实处,那么他们的数学思维就能找到本源——生活,就能与生活很好地结合起来,为以后的继续学习奠定坚实的基础。

# 体验式教学在小学英语课堂教学中的应用

周滢烟

(浙江省嘉兴市桐乡市龙翔小学 浙江 嘉兴 314504)

**【摘要】** 《英语课程标准》明确指出,在英语教学中,应努力倡导学生积极参与,让学生在学习过程中不仅能建构知识,提高语言能力,而且通过感知、体验、实践、参与和合作探究等活动方式,完成任务和实现目标。而小学英语低段教学以动态语篇为主,给学生更多的实践体验。教师通过体验式语篇教学策略,使低段小学生更好的掌握和使用英语,让学生从亲身体验,主动获取知识和信息,用知识、信息去解决问题,完成交际任务,使他们能够更好地输出所学英语。

**【关键词】** 小学英语;语篇教学;体验式教学策略

《英语课程标准》明确指出,在小学英语教学中,应努力倡导学生积极参与,让学生在学习过程中不仅能建构知识,提高语言能力,而且通过感知、体验、实践、参与和合作探究等活动方式完成任务和实现目标。外语教学的最终目的是要使学生能用目的语来交流思想和获取信息。而思想的交流和信息的获取都是在一定的环境中进行的。这种语言使用的环境既包括语言方面的知识,也包括文化背景、语用、认知等方面的知识。那么,我们使用体验式语篇教学,更有利于培养学生的语言能力,发展他们的言语交际能力。以下是笔者的几点思考:

## 一、联系生活,学以致用

语篇可以是对话,也可以是独白。它包括书面语,也包括口语。是实际使用的语言单位,是交流过程中的一系列连续的语段或句子所构成的语言整体。

PEP小学三年级的英语教材设计,很多内容都是动态语篇,能够跟我们的生活紧密联系在一起,能够很好的通过体验来学习英语。三年级的英语课本中,都是以图片对话为主,情境性很强。这一个年龄段的孩子们的模仿性也很强。针对这一特点,笔者开始整合单元里面的A、B两部分的talk和learn。从课前的预习到课后的展现,都是紧紧围绕体验活动来展开。

### 1. 整合图片,体验乐趣

每个单元的talk和learn,虽然编排都是分开的,但是他们又有着紧密的联系。PEP小学三年级起始的英语课本内容,编写时设计了很多的教学活动。贴近孩子们的生活和思维方式。三年级上册第四单元《We love animals》Part A Let's talk 和Let's learn中。最吸引孩子们的还是手影游戏。课前,笔者让孩子们每个人想出3个及以上的手影游戏来表现小动物,我们在课堂上要让其他同学来猜一猜。孩子们在家长的帮助下,学到了很多的手影来表现小动物的外形。我们课堂上

就一展风采吧。我们在教室里拉上窗帘,关上电灯,拿出手电筒,开始了。当笔者说:“Who's first? Come here and act it.”同学们的手都举得高高的,我先让一位男同学上来。摆好手势,把手电筒往前一照,影子就出来了。这时我问:“What's this?”并教学此句子。然后让其中的一个同学再来问一遍,巩固我们需要学习的新句子。其他同学对于小动物的英语单词可能还不会说,那咱们就出现一个学习一个吧。在玩的过程中,孩子们就轻轻松松的学习了“It's a pig/cat/duck/dog/rabbit..”

体验活动不仅激发了孩子们的学习兴趣,还能够更好的在活动中不知不觉掌握所学英语,使语言更加巩固。

### 2. 整合Let's do, 体验乐趣

小学生擅长模仿,通过模仿体验各种小动物的叫声或动作。让学生更好地感知英语和学习英语。PEP小学英语三年级上册第四单元《We love animals》课堂上的手影游戏,学得不亦乐乎。我们还可以延伸到课后模仿动物的叫声游戏,让其他同学猜一猜是什么小动物,“Quack Quack. What's this?/Woof, woof. What's this?”或者使用肢体语言,模仿小动物的动作,让其他同学猜一猜是什么小动物。

在体验模仿游戏活动中慢慢渗透语言,使学生的语言不断积累。而我们学习的语篇,可以是教师和学生的对话,T: Hi, xx. What's this/that? S: It's a/an.. T: Oh, A funny.../Cool, I like it. S: Thank you. 也可以是学生和生之间的对话,特别是在课间,给孩子们一个游戏的机会并练习所学的英语。体验模仿小动物起到很好的锻炼和巩固的效果。

### 3. 挖掘内涵, 体验乐趣

每一个单元教学都有他们特定的涵意，这需要我们英语教师不断的去挖掘。我们学习英语，不仅仅要学会使用英语，也要学会用英语来体现良好的品德。

英语的学习离不开孩子与家长的配合，它既体现了亲子间的融洽，让孩子懂得了要孝敬长辈，又体验了生活，把英语学习放在了实处。

## 二、巧设情境，体验语篇整体性

语篇教学的核心思想在于在课堂教学中创设良好的语言氛围，让学生在情景中边体验边运用，使语言的输入更为有意义。PEP小学三年级的英语教学中，每个单元都是一个生活场景，都是一个动态的语篇，跟着我们的小主人公们一起学习，一起游戏，一起活动，一起体验生活。

通过体验在Sarah家邀请好朋友一起吃水果的场景，让孩子们感受到了Sarah一家的热情好客，朋友们的自由表达，最后还一起整理桌子。情、景和德都表现得淋漓尽致。

## 三、寻找联系，体验语篇递进性

PEP小学英语教材的设计是一个螺旋上升的教学模式。语言的学习也是一个易

到难的过程。围绕主题意义的教学，在年级不断上升的过程中，整合相关信息，使学生语言能力和学习能力得以螺旋递进式发展。

我们发现三年级上过的内容，在四年级也会再次出现，但是在出现这些类似语篇的同时，其内容会更加丰富了。教师利用对单元语篇的合理整合，跨年级的信息整合，通过学生体验式学习，在课堂上创设情景，根据学生的实际学习情况，提供更好的体验生活的机会，培养学生的综合语言运用能力和提高学生的语言运用能力。

## 参考文献

- [1]吕宏迁,孙勤龙.体验式学习在小学英语教学中的应用[J].甘肃教育,2018(07):110.  
 [2]曹小红.体验式教学在小学英语教学中的应用[J].陕西教育(教学版),2013(11):48.  
 [3]王伟.浅谈在小学英语教学中实现“体验式学习”的途径[J].教育实践与研究(A),2019(Z1):91-93.

# “行知有效” ——借行知思想，谈小学数学课堂建构

于月娥

(江苏省南京市江宁区横溪中心小学 江苏 南京 211155)

**【摘要】**随着课程改革的不断深入，课堂教学的有效性越来越得到重视。陶行知思想的影响下，我们教育工作者，应该继续提倡学生做“新学生”、“学做真人”。教师要设计学生有发挥空间的教学活动，为学生提供做“真人”的舞台；把设计探究问题的主动权还给学生；充分用好上课的素材。

**【关键词】**有效性；新学生；真人；教学做合一；创造；活

## 前言

随着课程改革的不断深入，课堂教学的有效性越来越得到重视。怎样才能让学生主动地、感兴趣地完成，能在短时间内更加有效获得丰富的情感体验越来越值得我们思考。

怎样才能让学生学做真人、做新学生、有效得学呢？

借鉴陶行知思想，提高课堂的有效性，我认为：首先要为学生提供做“真人”的必要舞台；其次要把提问的主导权还给学生；最后是设计数学问题时要一究到底；

## 一、设计学生有发挥空间的教学活动

陶行知先生提倡“教学做合一”主张事情是怎样做的，学生就应该怎样学；学生是怎样学的，教师就应该怎样教。教法和学法都来源于做法，统一于做法。

于是教师在进行教学设计时，要给学生留有足够的发挥空间。为学生创建适合他们的舞台，在思维碰撞的过程中，不断地激发学生的求知欲。

### 《角的初步认识》教学片段

活动：玩角

小朋友创造的这种角的两条边可以自由活动，我们可以称他为“活动角”。

合作要求：1) 同桌两人一起玩一玩，比一比活动角；  
 2) 互相说一说你发现了什么。

交流得到：1) 把角的两边张开，角就变大；把角的两边收拢些，角就变小。  
 2) 比角的方法：顶点重合，其中的一条边重合，比较另一条边叉开的大小。

(重叠法)

3) 角的大小与角的两条边的长短无关。

这个教学片段中，是在学生已经初步建立了角的表象，对角的有比较丰富的感受之后进行的。在认识角的基础上感受角是有大小的；角的大小比较方法有重叠法；角的大小与边的长短无关。这个环节在设计之前，思考了很久，不管怎么设计教师引导得都比较多，学生都是被教师带着走，就算是自主探究，主动探究、主动发现、主动思考的痕迹太浅，没有思维深度，学生不感兴趣。于是我紧紧抓住学生最爱的活动——玩，让学生充分地玩一玩活动角。在这个过程中，学生的感受很深刻，培养学生的自信心。

## 二、把设计探究问题的主动权还给学生

在平时的课堂教学中，教师把问题都设计好，让学生进行探究。“剧本”早已写好，学生个个穿好“戏服”准备好唱上一曲，学生的学习兴趣自然减弱。如果让学生翻身做了导演，学生参与“创作的过程”，那学生参与的积极性一定是倍增的，这样才能很好地呵护他们的求知欲。

### 《和的奇偶性》教学片段

(1) 通过计算同桌学号相加可以得到哪些算式？

根据学生汇报板书：

11+21=32, 3+13=16; 2+4=6, 14+8=22; 17+22=39, 15+34=49.

你能发现什么规律？

预设：奇数+奇数=偶数；偶数+偶数=偶数；奇数+偶数=奇数。

(2) 练习：判断下列算式的结果是偶数还是奇数。

341+234 ( ) 135+25 ( )

124+24 ( ) 如果接着继续加一个偶数呢？再加一个偶数，接着加一个偶数，可以用什么表示？得到：偶数+偶数+偶数+... 偶数的结果是奇数还是偶数呢？你是怎样想的？学生通过分析得出结果还是偶数，偶数不会改变和的奇偶性。这个时候，教师并没有继续出示探究问题和要求，而是把主动权还给了学生。

师继续问你还想知道什么呢？学生们在好奇心驱使下，自然还会想知道奇数+奇数+...+奇数，还会继续出现偶数+...+偶数+奇数+... 奇数

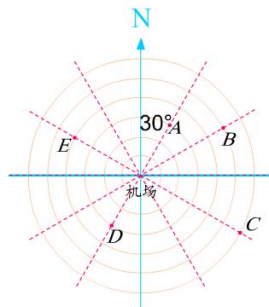


学生总能给我们带来惊喜，把探究的主动权还给学生，学生在好奇心驱使下能提出很多有价值并且感兴趣的问题。探究自己提出的问题，学生自然会再使把劲儿。

## 三、充分用好课堂上的教学素材

陶先生以为“旧教育教师死教书，教死书，教书死；学生死读书，读死书，读书死。陶先生主张活读书，读活书，读书活。”

课堂教学中，给学生设计的练习题总是不缺的。但是一题一题的题海战术的轰炸，学生自然厌烦，没有学习兴趣。如果能进行整合，把一个素材用好，所有的问题都融合在内，一个素材一探究竟。好比山洞探险，沿着弯曲、漆黑的道路一路摸索向前，总是会处处充满惊喜。



### 苏教版六年级下册《确定位置》教学片段

设计这一课的练习时，教师创设了机场雷达图的情境。右图是一个机场的雷达屏幕，每相邻两个圆之间的距离表示10千米。以机场为观测点，飞机A在北偏东30°方向30千米处。

问题1：B、C、D、E在机场的什么位置？

问题2：飞机F在机场的北偏东60°方向，能确定它的位置吗？

问题3：飞机G在距离机场30千米处，能确定它的位置吗？

问题4：飞机E在飞机A的什么位置？

问题5：同是飞机E，为什么表示的方向不一样？...

学生在这一个“山洞”里，充分探险，所有的问题都是围绕它进行。在一路探险的过程中，学生已经由浅入深地对这节课的知识进行了练习和内化。学生一路保持好奇心，将整个“山洞”一探究竟！

## 结语

作为新时代的教育工作者，在现在的教育的大环境下，提高学生学习的积极性，不仅从以上三个方面入手，还需要教师以开放的心态鼓励学生愿意提问、敢于发表自己的想法。平时的教育教学工作中，让学生在潜移默化中感受到保持好奇心是学习数学的重要品质。当然教师还需要不断丰厚自身的学科素养，提升教学能力与设计能力。